

DERWENT-ACC-NO: 1993-208583

DERWENT-WEEK: 200152

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Prod'n. of seat using adhesive, esp.  
for motorcycle, etc.  
- by coating cushion pad with  
adhesive, attaching to mould, attaching surface material to  
suction pad side,  
etc.

PATENT-ASSIGNEE: TOKYO SHEET KK[TOLS]

PRIORITY-DATA: 1991JP-0319690 (November 8, 1991)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PAGES	PUB-DATE	MAIN-IPC
JP 05131553 A		May 28, 1993	N/A
005	B29C 065/70		
JP 3202771 B2		August 27, 2001	N/A
005	B29C 065/40		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
JP 05131553A	N/A	
1991JP-0319690	November 8, 1991	
JP 3202771B2	N/A	
1991JP-0319690	November 8, 1991	
JP 3202771B2	Previous Publ.	JP 5131553
N/A		

INT-CL (IPC): B29C051/10, B29C065/40 , B29C065/70 ,  
B29K105:04 ,  
B29L031:58 , B62J001/18 , B68G007/05

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 05131553A

BASIC-ABSTRACT:

Sheet is produced by bonding a surface material and a

cushion pad to each other  
with a reactive hot melt adhesive using a mould for  
attaching the cushion pad,  
and another mould for vacuum moulding and press-bonding.  
The cushion pad is  
coated with the adhesive. The cushion pad is attached to  
the mould for  
attaching, so that the adhesive coating side of the pad  
faces toward the mould  
for vacuum moulding and press bonding. Onto a frame for  
attaching the surface  
material thereto, disposed between the moulds, the surface  
material of  
thermoplastic resin is attached so that the backside of the  
surface material is  
positioned on the suction pad side. A movable heater  
provided between the  
adhesive coating side of the surface material and the  
backside of the surface  
material is applied to heat, and then moved. After  
heating, with the mould,  
the surface material is moulded, pressed against the  
cushion pad, and  
simultaneously cooled.

USE/ADVANTAGE - For use in two-, three-wheel motorcars  
(e.g., motor bikes,  
buggies, water skis, etc.). The moulding of the surface  
material and the  
bonding to the cushion pad is simultaneously carried out.  
The heater is  
effective in short moulding cycusi

TITLE-TERMS: PRODUCE SEAT ADHESIVE MOTORCYCLE COATING  
CUSHION PAD ADHESIVE  
ATTACH MOULD ATTACH SURFACE MATERIAL SUCTION  
PAD SIDE

DERWENT-CLASS: A35 A95 Q23 Q39

CPI-CODES: A11-B08A; A11-B09A2; A11-C01C; A12-T04B;

POLYMER-MULTIPUNCH-CODES-AND-KEY-SERIALS:

Key Serials: 0229 2368 2371 2372 2437 2441 2463 2464 2488  
2682 2726 2762 2828  
3299 3300

Multipunch Codes: 014 03- 369 387 388 431 443 446 456 459

460 477 56& 57& 609  
672 677 687 721

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1993-092449

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1993-160145

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-131553

(43)Date of publication of application : 28.05.1993

(51)Int.Cl.

B29C 65/70  
B29C 65/40  
B62J 1/18  
B68G 7/05  
// B29K105:04  
B29L 31:58

(21)Application number : 03-319690

(71)Applicant : TOKYO SEAT KK

(22)Date of filing : 08.11.1991

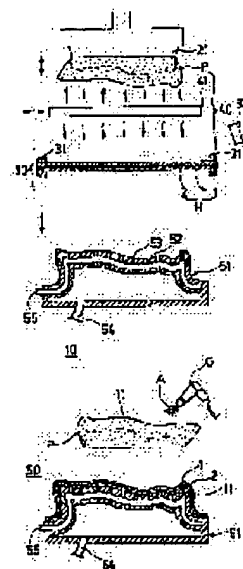
(72)Inventor : MIYODA AKIHIRO  
HASHIGUCHI SHUICHI

## (54) MANUFACTURE OF SEAT BY USING ADHESIVE

(57)Abstract:

PURPOSE: To manufacture a seat proper to a motor bicycle and a motor tricycle, and to shorten a molding cycle in an adhesive process by using adhesives capable of simultaneously conducting the forming of a skin material and the joining of the skin material and a cushion pad.

CONSTITUTION: A cushion pad P is coated with adhesives A, and the adhesive coated surface of the cushion pad P coated is installed to a cushion-pad mounting mold toward a vacuum forming contact-bonding mold 51. The rear of the skin material H of a thermoplastic resin is set up on the cushion pad side in a skin-material mounting frame 31 arranged between the cushion-pad mounting mold and the vacuum forming contact-bonding mold 51. The skin material H is heated by a heating apparatus 41 between the adhesive coated surface of the cushion pad P and the rear of the skin material H, and the heating apparatus 41 is moved. The skin material H is formed by the vacuum forming contact-bonding mold 51 after a heating process while adhesives consisting of a vacuum forming contact-bonding process 50 cooling the skin material H as pressing the skin material H to the cushion pad side are used.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 04.11.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3202771

[Date of registration] 22.06.2001

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-131553

(43)公開日 平成5年(1993)5月28日

(51)IntCl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 2 9 C 65/70		2126-4F		
65/40		2126-4F		
B 6 2 J 1/18		7149-3D		
B 6 8 G 7/05	C	6908-3K		
// B 2 9 K 105:04				

審査請求 未請求 請求項の数 2(全 5 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平3-319690

(22)出願日 平成3年(1991)11月8日

(71)出願人 000220066

東京シート株式会社

埼玉県朝霞市栄町3丁目7番27号

(72)発明者 御代田 昭博

栃木県塩谷郡高根沢町宝積寺2333-2

(72)発明者 橋口 秀一

栃木県塩谷郡高根沢町宝積寺2389-1

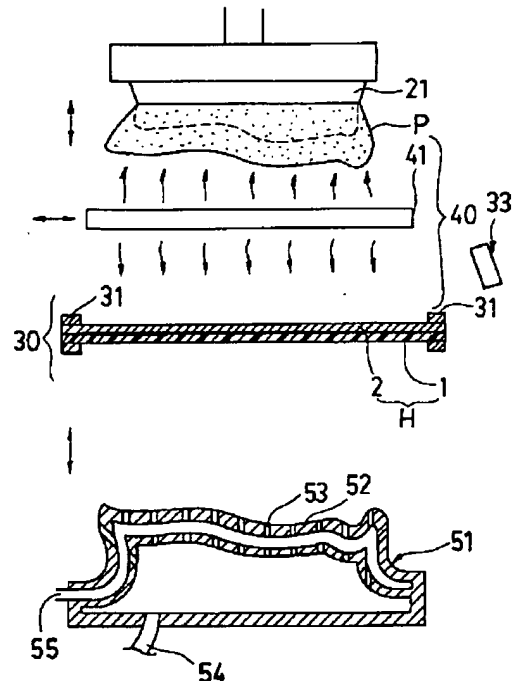
(74)代理人 弁理士 秋山 敦

(54)【発明の名称】 接着剤を用いたシートの製造方法

(57)【要約】

【目的】 本発明の目的は、表皮材の成形と、表皮材とクッションパッドの接合を同時にでき、接着工程における成形サイクルを短縮できる接着剤を用いたシートの製造方法を提供することにある。

【構成】 本発明の製造方法は、クッションパッドPに接着剤を塗布する塗布工程と、接着剤を塗布したクッションパッドPの接着剤塗布面を真空成形圧着型51に向けてクッションパッド取付け型21に取付けるクッションパッド取付け工程と、クッションパッド取付け型21と真空成形圧着型51の間に配置される表皮材取付け枠31に熱可塑性樹脂からなる表皮材Hの裏面をクッションパッドP側にして取付ける表皮材取付け工程と、クッションパッドPの接着剤塗布面及び表皮材Hの裏面の間で移動可能な加熱装置41によって加熱した後、加熱装置41を移動する加熱工程と、加熱工程の後で真空成形圧着型51によって表皮材Hを成形すると共にクッションパッドP側へ加圧しながら冷却する真空成形圧着工程からなる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 クッションパッド取付け型と真空成形圧着型を用いて表皮材とクッションパッドとを反応型ホットメルト接着剤により互いに接着させてなるシートの製造方法において、クッションパッドに接着剤を塗布する塗布工程と、該接着剤を塗布したクッションパッドの接着剤塗布面を真空成形圧着型に向けてクッションパッド取付け型に取付けるクッションパッド取付け工程と、クッションパッド取付け型と真空成形圧着型の間に配置される表皮材取付け枠に熱可塑性樹脂からなる表皮材の裏面をクッションパッド側にして取付ける表皮材取付け工程と、クッションパッドの接着剤塗布面及び表皮材の裏面の間で移動可能な加熱装置によって加熱した後加熱装置を移動する加熱工程と、加熱工程の後で真空成形圧着型によって表皮材を成形すると共にクッションパッド側へ加圧しながら冷却する真空成形圧着工程と、からなることを特徴とする接着剤を用いたシートの製造方法。

【請求項2】 前記シートは自動二・三輪車用シートである請求項1記載の接着剤を用いたシートの製造方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明はシート等の製造方法に係り、特にクッションパッドと表皮材とを接着剤によって一体化したシートの製造方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術及びその課題】従来から、接着剤を用いたシートにおいては、上下型の間に表皮材及びクッションパッドを配置して、接着剤をこれら表皮材及びクッションパッドの間に介在させて一体に接合しており、接着剤としては接着フィルム状のホットメルト型接着剤や溶剤型接着剤を用いていた。

【0003】そして表皮材とクッションパッドとの接合においては、上下型を用いて、表皮材を一方の型に沿わせて配置し、他方の型にクッションパッドを対向して配置し、これらクッションパッド及び表皮材の対向面の少なくとも一方に接着剤を塗布して加圧及び加熱し、さらに表皮材側の冷却をして製造していた。

【0004】上記のような表皮材とクッションパッドを別々に上下の型に配置する技術においては、成形サイクルを良好にするため、上下のいずれか一方の型が加熱と共に冷却するように構成している。このように表皮材とクッションパッドとの接着のときに、同一型によって加熱し且つ冷却することは、型自身を加熱冷却することとなり、却って成形サイクルを長引かせ、製造効率を悪くする。

【0005】またクッションパッドに表皮材を被覆するときに、表皮材を所定形状に成形した、いわゆる成形表皮材を用いると好ましいが、この表皮材を所定形状に成形した成形表皮材を用いるときには、予め別工程によって表皮材を所定形状にする表皮成形工程が必要であつ

た。

【0006】本発明の目的は、表皮材の成形と、表皮材とクッションパッドの接合を同時にすることのできる接着剤を用いたシートの製造方法を提供することにある。

【0007】本発明の他の目的は、接着工程における成形サイクルを短縮できる接着剤を用いたシートの製造方法の提供にある。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】本願発明は、クッションパッド取付け型と真空成形圧着型を用いて表皮材とクッションパッドとを反応型ホットメルト接着剤により互いに接着させてなるシートの製造方法において、クッションパッドに接着剤を塗布する塗布工程と、該接着剤を塗布したクッションパッドの接着剤塗布面を真空成形圧着型に向けてクッションパッド取付け型に取付けるクッションパッド取付け工程と、クッションパッド取付け型と真空成形圧着型の間に配置される表皮材取付け枠に熱可塑性樹脂からなる表皮材の裏面をクッションパッド側にして取付ける表皮材取付け工程と、クッションパッドの接着剤塗布面及び表皮材の裏面の間で移動可能な加熱装置によって加熱した後加熱装置を移動する加熱工程と、加熱工程の後で真空成形圧着型によって表皮材を成形すると共にクッションパッド側へ加圧しながら冷却する真空成形圧着工程と、からなることを特徴とする接着剤を用いたシートの製造方法である。この発明は自動二・三輪車用シートに好適に用いられる。

【0009】上記各発明における反応型ホットメルトとは、例えばホットメルト接着中に活性二重結合を有して、紫外線、電子線等によって硬化するもの、エポキシ基及び潜在性硬化材を有して熱硬化するもの、NCO基、Si(OR)<sub>3</sub>基を有して水分によって硬化するもの、SH基及び金属酸化物触媒を有し酸素によって硬化するもの等を挙げることができ、特にウレタン系の湿式硬化型の接着剤が好ましい。

## 【0010】

【実施例】以下、本発明の一実施例を図面に基づいて説明する。なお、以下に説明する部材、配置等は本発明を限定するものでなく、本発明の趣旨の範囲内で種々改変することができるものである。図1乃至図6は本発明を具体的に説明する一実施例を示すものであり、本発明では、クッションパッド取付け型と真空成形圧着型を用いて表皮材とクッションパッドとを反応型ホットメルト接着剤により互いに接着させてなるシートの製造方法であり、オートバイ、バギー車、水上バイク等の自動二・三輪車用シートに好適な例を示すものであり、具体的には自動二輪車用シートSを例にして説明する。

【0011】本例のシートSは、図6で示すように、ボトムプレートB上にクッションパッドPを載置して表皮材Hで被覆してなるものであり、本例の表皮材Hは、通気性を有さない熱可塑性樹脂例えばPVCからなる表面

材1にメリヤス等の布製の裏打ち材2を接合したものであり、この表皮材Hは所定形状に形成され、クッションパッドPは上記表皮材Hによって被覆されている。そしてクッションパッドPと表皮材Hとは、接着剤Aによって一体に接合して形成されている。

【0012】本例における接着剤Aを用いたシートSの製造方法は次の工程を備えている。即ち、クッションパッドPに接着剤Aを塗布する塗布工程10と、該接着剤Aを塗布したクッションパッドPの接着剤塗布面を真空成形圧着型51に向けてクッションパッド取付け型21に取付けるクッションパッド取付け工程20と、クッションパッド取付け型21と真空成形圧着型51の間に配置される表皮材取付け枠31に熱可塑性樹脂からなる表皮材Hの裏面（即ち裏打ち材2）をクッションパッドP側にして取付ける表皮材取付け工程30と、クッションパッドPの接着剤塗布面及び表皮材Hの裏面の間で移動可能な加熱装置41によって加熱した後、加熱装置41を移動する加熱工程40と、加熱工程40の後で真空成形圧着型51によって表皮材Hを成形すると共にクッションパッドP側へ加圧しながら冷却する真空成形圧着工程50である。

【0013】本例におけるクッションパッドPに接着剤Aを塗布する塗布工程10は、図2で示すように、溶融した反応型ホットメルトの接着剤Aを、専用のスプレーガンGでクッションパッドPにおける表皮材Hの接合面11に均一に塗布する。本例で用いる反応型ホットメルト接着剤Aとしては、例えばホットメルト接着中に活性二重結合を有して、紫外線、電子線等によって硬化するもの、エポキシ基及び潜在性硬化材を有して熱硬化するもの、NC O基、Si (OR)<sub>3</sub>基を有して水分によって硬化するもの、SH基及び金属酸化物触媒を有し酸素によって硬化するもの等を挙げることができ、特にウレタン系の湿式硬化形の接着剤Aが好ましい。具体的には、ポリエステル系イソシアネートプレポリマーを主成分とする湿気硬化型ホットメルト接着剤Aであり、上市されているものを用いることができる（例えば「ハイボン4832」登録商標、日立化成ポリマー株式会社）。

【0014】このようにクッションパッドPに反応型ホットメルト接着剤Aを塗布すると、塗布後すぐに接着剤Aが冷却固化するため、搬送等が可能となる。また、接着剤Aの塗布については、クッションパッドPの全面に塗布する必要はなく、クッションパッドPの着座面のみへ塗布するだけでも良い。

【0015】次に、上記のようにしてクッションパッドPに接着剤Aを塗布する塗布工程10の後で、クッションパッド取付け工程20を行なう。本例のクッションパッド取付け工程20は取付け型21にクッションパッドPを取付けて行なう。即ち、図1で示すように、クッションパッドPをクッションパッド取付け型21に取付ける。このとき、接着剤Aの塗布面（接合面）11側と反

対側の面をクッションパッド取付け型21に取付ける。

【0016】本例の表皮材取付け工程30は、枠体からなる表皮材取付け枠31を用いており、この表皮材取付け枠31は、クッションパッド取付け型21と冷却圧着型51の間に配置されるものであり、表皮材Hを表皮材取付け枠31に取付け、周知のクランプ部材により表皮材を張設保持する。即ち、表皮材Hは、表皮材取付け枠31によってクッションパッド取付け型21と真空成形圧着型51の間に配置される。表皮材Hは、前述のように、熱可塑性樹脂例えばPVCからなる表面材1にメリヤス等の布製の裏打ち材2を接合したものであり、表皮材Hの裏面、即ち裏打ち材2側をクッションパッドP側にして、表皮材取付け枠31に取付ける。なお表皮材取付け工程30とクッションパッド取付け工程20の順序を問うものではない。

【0017】次に、加熱工程40により表皮材HとクッションパッドPの接着剤塗布面の両方を加熱する。本例の加熱装置41はクッションパッドPの接着剤塗布面側及び表皮材Hのみを加熱するもので、スチーム、熱風等の公知手段によって行なうものである。この加熱装置41は、クッションパッドPの接着剤塗布面と表皮材Hの裏面（裏打ち材側）の間に配置されるが、図1で示すようにスライド可能に構成される。従って、加熱装置41によって表皮材HとクッションパッドPの接着剤塗布面を同時に加熱することができる。そして加熱した後、加熱装置41をクッションパッド取付け型21と真空成形圧着型51の範囲外に移動する。

【0018】次に、真空成形圧着工程50を行なう。本例の真空成形圧着工程50は、表皮材Hの成形と、成形された表皮材HとクッションパッドPとの圧着とを含むものである。即ち、先ず加熱工程40の後で真空成形圧着型51によって表皮材Hを成形する。つまり、図3及び図4で示すように、加熱された表皮材H側に真空成形圧着型51を移動して押しつけ、真空引きして吸引することにより、表皮材Hを真空成形圧着型51の型形状に成形する。本例では、表皮材取付け枠31の上部位置に冷却ファン33が配設されており、加熱された表皮材Hが真空成形圧着型51によって真空成形されたときに、冷却ファン33によって冷却するように構成されている。

【0019】次に、図4で示すように、クッションパッド取付け型21が移動し、これらの間に表皮材H及びクッションパッドPが挟持加圧されながら冷却される。本例の冷却圧着型51は箱体形状をしており、型面52はシートSの表面形状（表皮材H及びクッションパッドPの表皮材H側の形状）に沿う型面形状をしている。この型面52には複数の貫通孔53が形成され、冷却圧着型51の側方の所定位置には、連結管54及び冷水管55が取着されている。

【0020】次に、図5のように、取付け型21から、

5

一体となった表皮材HとクッションパッドPを取り外し、図6で示すように、ボトムプレートBと表皮材Hの端末処理をする。

【0021】

【発明の効果】以上のように、表皮材の成形と、表皮材とクッションパッドの接合を同時にすることのできる接着剤を用いたシートの製造方法を提供することができるもので、自動二輪車用シートの製造方法として好適である。また加熱型を真空成形圧着型と異なるものとして

【図面の簡単な説明】

【図1】発明の実施例における製造装置を示す概略構成図である。

【図2】接着剤塗布工程を示す説明図である。

【図3】真空成形圧着工程における表皮材の成形を示す説明図である。

【図4】真空成形圧着工程における表皮材とクッション

6

パッドの圧着工程を示す説明図である。

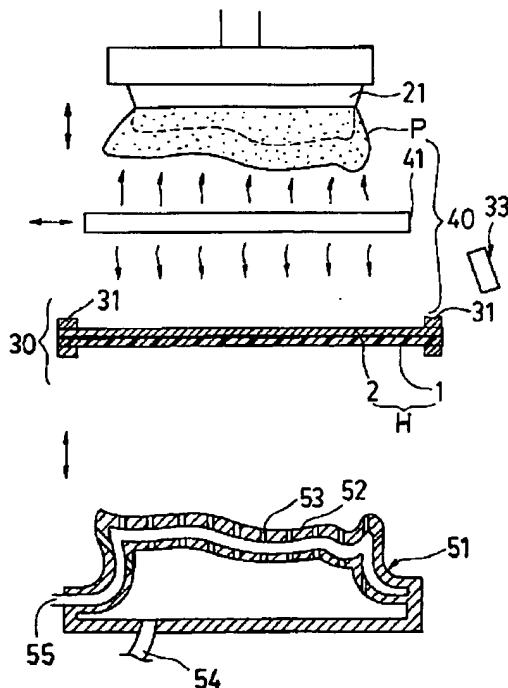
【図5】表皮材とクッションパッドの圧着状態を示す説明図である。

【図6】シートの断面図である。

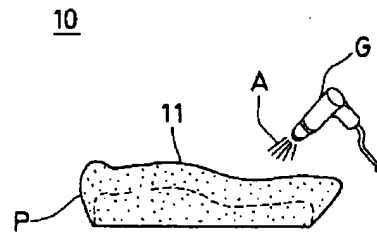
【符号の説明】

- 10 塗布工程
- 20 クッションパッド取付け工程
- 21 取付け型
- 30 表皮材取付け工程
- 31 表皮材取付け枠
- 40 加熱工程
- 41 加熱装置
- 50 真空成形圧着工程
- 51 真空成形圧着型
- A 反応型ホットメルト接着剤
- H 表皮材
- P クッションパッド
- S シート

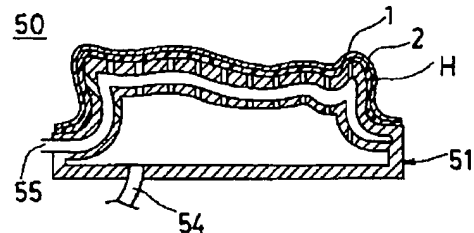
【図1】



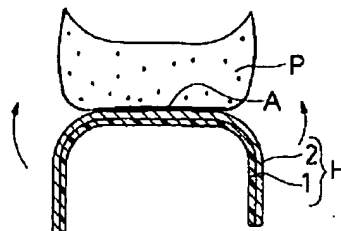
【図2】



【図3】

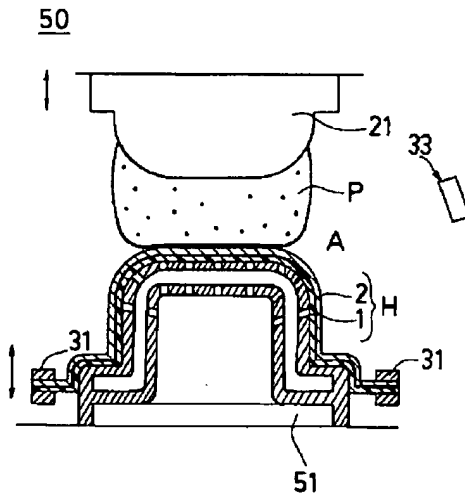


【図5】

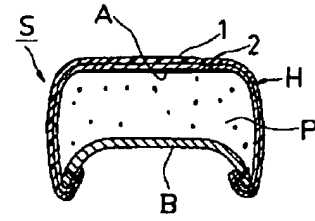




【図4】



【図6】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>  
B 2 9 L 31:58

識別記号

片内整理番号  
4F

F I

技術表示箇所

**\* NOTICES \***

**Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.**

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

**CLAIMS**

---

[Claim(s)]

[Claim 1] The manufacture method of the sheet on which it makes it come mutually using the cushion-pad anchoring type and vacuum-forming sticking-by-pressure type which are characterized by providing the following to paste up epidermis material and a cushion pad with reaction type hot melt adhesive. The application process which applies adhesives to a cushion pad. Like the cushion-pad shipfitter who turns to a vacuum-forming sticking-by-pressure type the adhesives application side of the cushion pad which applied these adhesives, and attaches in a cushion-pad anchoring type Like the epidermis material shipfitter who attaches by making into a cushion-pad side the rear face of epidermis material which becomes the epidermis material garnish rim arranged between a cushion-pad anchoring type and a vacuum-forming sticking-by-pressure type from thermoplastics The heating process which moves the afterbaking equipment heated with the heating apparatus which can move between the adhesives application side of a cushion pad, and the rear face of epidermis material, and the vacuum-forming sticking-by-pressure process cooled while fabricating epidermis material with a vacuum-forming sticking-by-pressure type after a heating process and pressurizing to a cushion-pad side.

[Claim 2] The aforementioned sheet is the manufacture method of the sheet using the adhesives according to claim 1 which are automatic 2 and a sheet for tricycles.

---

[Translation done.]

## \* NOTICES \*

**Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.**

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] this invention relates to the manufacture method of the sheet which was applied to the manufacture methods, such as a sheet, especially unified a cushion pad and epidermis material with adhesives.

[0002]

[Description of the Prior Art] From the former, in the sheet using adhesives, epidermis material and the cushion pad have been arranged between fluctuated types, and adhesives were made to intervene between these epidermis material and a cushion pad, it had joined to one, and adhesive-film-like a hot melt adhesive and a solvent type adhesive were used as adhesives.

[0003] And in junction to epidermis material and a cushion pad, the cushion pad was countered at the mold of another side, and it has arranged, and adhesives were applied at least to one side of the opposed face of these cushion pads and epidermis material, and it pressurized and heated [ using a fluctuated type, one mold was made to meet and epidermis material has been arranged, and ], and was manufacturing by carrying out cooling by the side of epidermis material further.

[0004] In the technology which arranges the above epidermis material and cushion pads in an up-and-down mold separately, in order to make a molding cycle good, it constitutes so that one mold of up-and-down may cool with heating. Thus, heating with a same type and cooling at the time of adhesion with epidermis material and a cushion pad, will carry out heating cooling of the mold itself, and it prolongs a molding cycle on the contrary, and worsens manufacture efficiency.

[0005] Moreover, although it was desirable when covering epidermis material to a cushion pad, and the so-called forming epidermis material which fabricated epidermis material in the predetermined configuration was used, when using the forming epidermis material which fabricated this epidermis material in the predetermined configuration, the epidermis forming cycle which makes epidermis material a predetermined configuration according to another process beforehand was required.

[0006] The purpose of this invention is to offer the manufacture method of the sheet using the adhesives which can make simultaneous fabrication of epidermis material, and junction of epidermis material and a cushion pad.

[0007] Other purposes of this invention are in offer of the manufacture method of the sheet using the adhesives which can shorten the molding cycle in an adhesion process.

[0008]

[Means for Solving the Problem] In the manufacture method of the sheet on which the invention in this application makes it come mutually using a cushion-pad anchoring type and a vacuum-forming sticking-by-pressure type to paste up epidermis material and a cushion pad with reaction type hot melt adhesive Like the cushion-pad shipfitter who turns to a vacuum-forming sticking-by-pressure type the application process which applies adhesives to a cushion pad, and the adhesives application side of the cushion pad which applied these adhesives, and attaches in a cushion-pad anchoring type Like the epidermis material shipfitter who attaches by making into a cushion-pad side the rear face of epidermis material which becomes the epidermis material garnish rim arranged between a cushion-pad anchoring type and a vacuum-forming sticking-by-pressure type from thermoplastics The heating process which moves the afterbaking equipment heated with the heating apparatus which can move between the adhesives application side of a cushion pad, and the rear face of epidermis material, It is the manufacture method of the sheet using the adhesives characterized by the vacuum-forming sticking-by-pressure process cooled while fabricating epidermis material with a vacuum-forming sticking-by-pressure type after a heating process and pressurizing to a cushion-pad side, and the shell bird clapper. This invention is used suitable for automatic 2 and the sheet for tricycles.

[0009] what has an activity double bond for example, in a hot melt adhesive, has the thing, epoxy group, and latency hardening material which are hardened by ultraviolet rays, the electron ray, etc. with the reaction type hot melt in each above-mentioned invention, and heat-hardens, a NCO basis, and Si (OR) -- three What has the thing, sulfhydryl group, and metal oxide catalyst which have a machine and are hardened with moisture, and is hardened by oxygen can be mentioned, and the wet hardening type adhesives of an urethane system are especially desirable.

[0010]

[Example] Hereafter, one example of this invention is explained based on a drawing. In addition, a member, arrangement, etc. which are explained below cannot limit this invention, and can change it variously within the limits of the meaning of this invention. By this invention, drawing 1 or drawing 6 shows one example which explains this invention concretely, it is the manufacture method of the sheet on which it makes it come mutually using a cushion-pad anchoring type and a vacuum-forming sticking-by-pressure type to paste up epidermis material and a cushion pad with reaction type hot melt adhesive, and the suitable

example for automatic 2 and the sheets for tricycles, such as a motorcycle, a buggy, and a jet ski, is shown, and specifically, makes the sheet S for motor bicycles an example, and explains it.

[0011] As drawing 6 shows, the sheet S of this example lays a cushion pad P on the bottom plate B, and does not come to cover with the epidermis material H, the epidermis material H of this example joins the backing material 2 made of cloth, such as knitted fabric, to the facing 1 which consists of the thermoplastics, for example, PVC, which does not have permeability, this epidermis material H is formed in a predetermined configuration, and the cushion pad P is covered with the above-mentioned epidermis material H. And a cushion pad P and the epidermis material H are joined and formed in one by Adhesives A.

[0012] The manufacture method of the sheet S using the adhesives A in this example is equipped with the following process. The cushion-pad shipfitter who turns to vacuum-forming sticking-by-pressure type 51 the application process 10 which applies Adhesives A to a cushion pad P, and the adhesives application side of the cushion pad P which applied these adhesives A, and attaches in cushion-pad anchoring type 21. Namely, 20, The epidermis material shipfitter who attaches by making into a cushion-pad P side the rear face (namely, backing material 2) of the epidermis material H which becomes the epidermis material garnish rim 31 arranged between cushion-pad anchoring type 21 and vacuum-forming sticking-by-pressure type 51 from thermoplastics 30, The heating process 40 which moves heating apparatus 41 after heating with the heating apparatus 41 which can move between the adhesives application side of a cushion pad P, and the rear face of the epidermis material H, It is the vacuum-forming sticking-by-pressure process 50 cooled while fabricating the epidermis material H by vacuum-forming sticking-by-pressure type 51 after the heating process 40 and pressurizing to a cushion-pad P side.

[0013] The application process 10 which applies Adhesives A to the cushion pad P in this example applies uniformly the fused adhesives A of a reaction type hot melt to the plane of composition 11 of the epidermis material H in a cushion pad P with the spray gun G of exclusive use, as drawing 2 shows. what has an activity double bond, for example in a hot melt adhesive, has the thing, epoxy group, and latency hardening material which are hardened by ultraviolet rays, the electron ray, etc. as reaction type hot-melt-adhesive A used by this example, and heat-hardens, a NCO basis, and Si (OR) -- three What has the thing, the sulfhydryl group, and the metal oxide catalyst which have a machine and are hardened with moisture, and is hardened by oxygen can be mentioned, and the adhesives A of the wet hardening type of an urethane system are especially desirable Specifically, it is moisture hardening type hot-melt-adhesive A which makes a polyester system isocyanate prepolymer a principal component, and that by which Kamiichi is carried out can be used (for example, the "Highbon 4832" registered trademark, Hitachi Chemical polymer incorporated company).

[0014] Thus, conveyance etc. becomes possible, in order that Adhesives A may carry out cooling solidification after an application, shortly after applying reaction type hot-melt-adhesive A to a cushion pad P. Moreover, about the application of Adhesives A, it is also good for it not to be necessary to apply all over a cushion pad P, and to apply only to the taking-a-seat side of a cushion pad P.

[0015] Next, a cushion-pad shipfitter performs 20 after the application process 10 which applies Adhesives A to a cushion pad P as mentioned above. Like the cushion-pad shipfitter of this example, 20 attaches a cushion pad P in attached type 21, and performs it to it. That is, as drawing 1 shows, a cushion pad P is attached in cushion-pad anchoring type 21. At this time, the field of an opposite side is attached in cushion-pad anchoring type 21 the application side (plane of composition) 11 side of Adhesives A.

[0016] The epidermis material garnish rim 31 which consists of a frame is used for 30 like the epidermis material shipfitter of this example, and this epidermis material garnish rim 31 is arranged between cushion-pad anchoring type 21 and cooling sticking-by-pressure type 51, attaches the epidermis material H in the epidermis material garnish rim 31, and carries out set-up maintenance of the epidermis material by the well-known clamp member. That is, the epidermis material H is arranged by the epidermis material garnish rim 31 between cushion-pad anchoring type 21 and vacuum-forming sticking-by-pressure type 51. The epidermis material H joins the backing material 2 made of cloth, such as knitted fabric, to the facing 1 which consists of thermoplastics, for example, PVC, as mentioned above, makes a rear-face [ of the epidermis material H ] 2, i.e., backing material, side a cushion-pad P side, and attaches it in the epidermis material garnish rim 31. In addition, as for an epidermis material shipfitter, 30 and a cushion-pad shipfitter do not ask the sequence of 20.

[0017] Next, both adhesives application sides of the epidermis material H and a cushion pad P are heated according to the heating process 40. The heating apparatus 41 of this example heats the adhesives application side side [ of a cushion pad P ], and epidermis material H, and performs it by well-known meanses, such as steam and hot blast. Although arranged between the adhesives application side of a cushion pad P, and the rear face (backing material side) of the epidermis material H, this heating apparatus 41 is constituted possible [ a slide ], as drawing 1 shows. Therefore, the adhesives application side of the epidermis material H and a cushion pad P can be simultaneously heated with heating apparatus 41. And after heating, heating apparatus 41 is moved out of the range of cushion-pad anchoring type 21 and vacuum-forming sticking-by-pressure type 51.

[0018] Next, the vacuum-forming sticking-by-pressure process 50 is performed. The vacuum-forming sticking-by-pressure process 50 of this example includes fabrication of the epidermis material H, and sticking by pressure with the epidermis material H and cushion pad P which were fabricated. That is, the epidermis material H is first fabricated by vacuum-forming sticking-by-pressure type 51 after the heating process 40. That is, as drawing 3 and drawing 4 show, the epidermis material H is fabricated in the mold configuration of vacuum-forming sticking-by-pressure type 51 by moving, forcing and carrying out vacuum length of vacuum-forming sticking-by-pressure type 51, and attracting it to the heated epidermis material H side. The cooling fan 33 is arranged in the up position of the epidermis material garnish rim 31, and when the vacuum forming of the heated epidermis material H is carried out by vacuum-forming sticking-by-pressure type 51, it consists of these examples so that it may cool with a

cooling fan 33.

[0019] Next, it is cooled, while cushion-pad anchoring type 21 moves and pinching pressurization of the epidermis material H and the cushion pad P is carried out among these, as drawing 4 shows. Cooling sticking-by-pressure type 51 of this example is carrying out the box configuration, and \*\*\*\* 52 is carrying out the \*\*\*\* configuration which meets in the shape of [ of Sheet S ] surface type (the epidermis material H and configuration by the side of the epidermis material H of a cushion pad P). Two or more breakthroughs 53 are formed in this \*\*\*\* 52, and the interconnecting tube 54 and the cold-water pipe 55 are attached in the predetermined position of the side of cooling sticking-by-pressure type 51.

[0020] Next, united epidermis material H and cushion pad P are removed from attached type 21 like drawing 5, and as drawing 6 shows, terminal treatment of the epidermis material H is considered as the bottom plate B.

[0021]

[Effect of the Invention] As mentioned above, the manufacture method of the sheet using the adhesives which can make simultaneous fabrication of epidermis material and junction of epidermis material and a cushion pad can be offered, and it is suitable as the manufacture method of the sheet for 23 automatic vehicles. Moreover, since the heated type shall be differed from the vacuum-forming sticking-by-pressure type, the molding cycle in an adhesion process can be shortened.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

**Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.**

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the outline block diagram showing the manufacturing installation in the example of invention.

[Drawing 2] It is explanatory drawing showing an adhesives application process.

[Drawing 3] It is explanatory drawing showing fabrication of the epidermis material in a vacuum-forming sticking-by-pressure process.

[Drawing 4] It is explanatory drawing showing the sticking-by-pressure process of epidermis material and a cushion pad in a vacuum-forming sticking-by-pressure process.

[Drawing 5] It is explanatory drawing showing the sticking-by-pressure state of epidermis material and a cushion pad.

[Drawing 6] It is the cross section of a sheet.

[Description of Notations]

10 Application Process

20 Like Cushion-Pad Shipfitter

21 Attached Type

30 Like Epidermis Material Shipfitter

31 Epidermis Material Garnish Rim

40 Heating Process

41 Heating Apparatus

50 Vacuum-Forming Sticking-by-Pressure Process

51 Vacuum-Forming Sticking-by-Pressure Type

A Reaction type hot melt adhesive

H Epidermis material

P Cushion pad

S Sheet

---

[Translation done.]